DE LA NÉCESSITÉ D'ENVISAGER LES ALTÉRATIONS DES LIQUIDES DANS L'ÉTUDE DES MALADIES ;

N° 246.

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 24 novembre 1828, *pour obtenir le grade de Docteur en médecine ;*

PAR B. DEMAZIÈRE, de Hondschoote,

Département du Nord.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n° 13.

1828.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL, *Examinateur.*
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. ROUX, *Suppléant.*
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON, *Président.*
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DESORMEAUX.
Clinique médicale	CAYOL, *Examinateur.* CHOMEL. LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON, *Examinateur.* BOYER. DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DÉNEUX.

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, DUBOIS, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Mecsieurs	Messieurs.
Arvers.	Gibert.
Baudelocque.	Kergaradec, *Examinateur.*
Bouvier.	Lisfranc.
Breschet.	Maisonabe.
Cloquet (Hippolyte).	Parent du Chatelet.
Cloquet (Jules).	Pavet de Courteille.
Dance, *Suppléant.*	Ratheau.
Devergie.	Richard.
Dubois.	Rochoux.
Gaultier de Claubry.	Rullier.
Gérardin.	Velpeau.
Gerdy, *Examinateur.*	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions emises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AU MEILLEUR DES PÈRES,

A LA PLUS TENDRE DES MÈRES.

Tribut d'amour filial et de reconnaissance éternelle.

B. DEMAZIÈRE.

DE LA NÉCESSITÉ

D'ENVISAGER

LES ALTÉRATIONS DES LIQUIDES

DANS L'ÉTUDE DES MALADIES.

Si l'on réfléchit aux bases fragiles sur lesquelles reposait l'ancien humorisme, on n'est point étonné que des hommes justement célèbres se soient élevés contre sa doctrine. En effet, des quatre humeurs qui, suivant *Galien*, composent l'homme, et par leurs altérations produisent toutes les maladies ; une, l'atrabile, est une pure chimère ; et deux autres, la bile et la pituite, loin d'exister par elles-mêmes, comme il le supposait, viennent évidemment du sang. Depuis que les progrès de l'anatomie et de la physiologie ont mieux fait connaître l'homme, on a vu les erreurs de cette doctrine ; et après avoir été pendant longues années le fondement presque unique de la médecine, elle a fini par se voir à peu près entièrement répudiée par elle. Mais en combattant avec raison un humorisme exclusif, ne s'est-on pas jeté dans une erreur contraire? De nos jours il est peu de médecins qui croient aux altérations des fluides; d'autres y croient encore, mais ils osent à peine proclamer leur croyance, depuis que l'auteur de la médecine physiologique a publié sa séduisante doc-

trine, et l'a défendue avec un si rare talent, que, malgré ses erreurs, il a convaincu un très-grand nombre d'esprits. Cependant, au milieu d'un entraînement presque général, des hommes froids et instruits par l'expérience à se tenir en garde contre le prestige des systèmes, crurent trouver dans l'observation scrupuleuse des faits un démenti formel à la doctrine exclusive de l'irritation. Parmi ces faits, un grand nombre prouvent la réalité des altérations des liquides, et je ne doute aucunement que bientôt un nouvel humorisme, dépouillé des erreurs du galénisme, et basé sur des faits recueillis avec soin, ne doive s'associer au solidisme, pour asseoir la science sur la base inébranlable de l'observation.

Généralités sur l'importance des fluides, et les voies par lesquelles ils s'altèrent.

L'homme est physiquement composé de deux ordres de matériaux distincts, de solides et de liquides. J'observerai néanmoins que la distinction entre les solides et les liquides n'est point aussi tranchée qu'on pourrait le croire : en effet, en prennant, comme cela a été dit avant moi, pour terme de comparaison le sang et les cartilages, qui osera dire si la masse encéphalique, si la fibre nerveuse, si les dernières lamelles du tissu cellulaire interstitiel sont plus voisines de la liquidité du sang que de la solidité propre aux cartilages? On a cherché cependant à évaluer la proportion des solides et des liquides, et l'on a trouvé que les huit neuvièmes du poids du corps étaient liquides. Comment supposer que cette masse de liquides reste inaltérable au milieu des compositions et des décompositions, par lesquelles sans cesse l'organisme se renouvelle et s'altère? L'on sait que le solide a pour point de départ et pour terme la liquidité, que le solide vient du liquide et se résout en liquide; comment ne pas voir, dans ce concours mutuel, dans cette solidarité de fonctions, la raison suffisante d'une communauté de maladies? Cela seul, dit M. le professeur *Adelon*, frappe d'absurdité les théories exclusives de solidisme et d'humorisme. (Physiol., t. 4.)

Comme dans le courant de cette dissertation je me bornerai à parler des altérations du sang, parce que ce sont les seules qui ont été jusqu'ici étudiées avec soin, j'entrerai dans quelques détails sur ce fluide, le plus important de tous, celui d'où dérivent tous les autres.

Je ne discuterai point les argumens sur lesquels l'école de Montpellier se fondait pour admettre la vitalité du sang; les bornes de cette thèse ne me permettent point d'entrer dans ces détails; d'ailleurs une seule expérience de M. le professeur *Orfila* me semble résoudre la question. Notre savant toxicologiste injecta de la potasse dans les veines d'un animal vivant; le sang se coagula, et la vie cessa à l'instant même; tandis qu'en contact avec ce liquide sorti de ses vaisseaux, l'acali l'empêche de ce coaguler.

L'instantanéité (dit M. le docteur *Saucerotte*, dans sa thèse inaugurale) avec laquelle quelques gouttes d'une substance étrangère, jetées dans un vaisseau modifient toute la masse du sang, cette aggression ressentie et répétée dans l'arbre immense de la circulation, de manière à éteindre subitement la vie; cette différence d'action produite par le même corps sur un sang chimiquement le même, tout, ce me semble, concourt à prouver que ce fluide régénérateur de l'organisme n'est pas seulement un peu de fibrine, de sérum et de matière colorante; mais un fluide organisé, vivant, une chair coulante, selon l'expression de *Bordeu*, et dont la chimie n'étudie que le cadavre.

Personne assurément ne sera tenté de contester l'importance de ce fluide dans l'économie animale; non-seulement il porte à tous les organes leurs matériaux de réparation, mais encore il est nécessaire qu'à tous les momens de la vie ceux-ci soient stimulés par lui. L'action des organes est dans une dépendance telle de la circulation, que celle-ci s'affaiblissant, toutes les fonctions des organes s'affaiblissent avec elle; elles reprennent plus d'activité si la circulation devient plus énergique; s'arrête-t-elle, au contraire, tous les organes sont frappés de stupeur et de paralysie; ils ne paraissent revenir à la

vie que quand la circulation exerce de nouveau sur eux sa puissante influence.

Mais ce fluide, si nécessaire à l'exercice des fonctions de tous les organes, si essentiel à la vie, s'il est altéré d'une manière quelconque, n'en résultera-t-il aucun accident? la santé restera-t-elle dans un état d'intégrité parfaite? Non, sans doute, et les altérations du sang sont, à mon avis, la cause première d'un grand nombre de maladies.

Notons d'abord les voies principales par lesquelles le sang peut s'altérer, et citons ensuite les cas dans lesquels les observateurs les plus célèbres ont constaté ces altérations.

Toutes les fonctions qui s'exécutent dans l'homme ont pour but l'entretien de la vie ; il n'en est pas une seule cependant qui ne puisse servir à l'altération du sang, et concourir à la production de maladies plus ou moins graves. Les limites dans lesquelles je désire me renfermer ne me permettant point d'entrer dans beaucoup de détails, je n'examinerai, dans ces vues générales, que les absorptions pulmonaire, gastrique et cutanée, comme moyens d'altérations du sang.

A chaque instant, l'oxygène redonne au sang les qualités indispensables à l'entretien de la vie, dont le mouvement nutritif tend incessamment à le dépouiller. Qu'on admette une dissolution de l'oxygène dans le sang, une combinaison particulière, une action vitale, tout ce qu'on voudra, toujours est-il que cette action, quelle qu'elle soit, s'exerce sur le sang, le modifie, et lui redonne des qualités qu'il avait perdues. Les gaz délétères portent d'abord sur le sang une action nuisible, qui s'étend ensuite à tout l'organisme. Personne ne prétend, je pense, que la lésion des instrumens de l'hématose cause la mort de celui qui respire de l'acide carbonique. On n'attribuera pas sans doute à l'irritation des bronches les accidens rapidement mortels causés par la respiration du gaz des fosses. Et si l'on ne peut disconvenir que la mort arrive dans ces cas parce que les organes reçoivent un sang délétère, par conséquent que la maladie a essentiellement son siége

dans ce liquide, ne devient-il pas probable qu'il en est de même lorsqu'il s'agit de l'absorption des miasmes?

Considérons maintenant les altérations que le sang éprouve lorsque les matériaux de l'absorption gastrique sont surabondans, insuffisans ou de mauvaise nature.

La pléthore doit survenir chez un sujet qui ne fait pas de pertes en proportion de ce que ses alimens fournissent de chyle. Une alimentation trop réparatrice n'agit-elle pas en fournissant au sang une plus grande quantité de matériaux que celle qui est employée à la nutrition des organes? De là résulte une masse plus grande de sang dans l'arbre circulatoire, et par suite tous les phénomènes qu'on observe dans la pléthore, tels que la rubéfaction et l'intumescence des tégumens, le gonflement des veines, l'augmentation dans la grandeur et la dureté du pouls, dans la force des battemens du cœur. De cet état à celui qu'on observe dans la fièvre inflammatoire il n'y a qu'un pas. On a contesté l'existence de cette fièvre; mais peut-on nier qu'un sang trop abondant, trop riche en matériaux alibiles, ne stimule les organes au-delà du mode normal, et n'excite par contre-coup une réaction fébrile? J'evoue que cette excitation prolongée finit quelquefois par produire une véritable irritation dans l'organe de l'économie actuellement le plus susceptible; mais plus souvent une hémorrhagie, une sueur, une évacuation quelconque, terminent la maladie.

Que résulte-t-il, au contraire, d'une abstinence trop prolongée? Si l'on examine la question d'une manière physiologique, on voit que les lésions primitives doivent porter sur le sang : en effet, ce fluide ne recevant plus du chyle en quantité suffisante pour réparer ses pertes, il doit s'en trouver appauvri; il puise encore quelques matériaux réparateurs dans la graisse répandue dans les mailles du tissu cellulaire, et la vie se soutient quelque temps au moyen de ce sang supplémentaire; mais, peu abondant, pâle, séreux, et presque dépouillé de fibrine, il n'est plus propre à la nutrition et à la stimulation physiologiques des organes; toutes les fonctions languissent,

et, si l'abstinence se prolonge encore, le sang ne trouvant plus nulle part de matériaux réparateurs, la mort arrive après une série de phénomènes qu'il n'est point de mon objet de décrire.

M. *Collard de Martigny* a publié, il y a peu de temps, un mémoire sur les effets de l'abstinence. Il a constaté par l'expérience, 1°. que le sang diminue progressivement de quantité, et que cette diminution est si considérable à l'époque de la mort, qu'on ne saurait concevoir que le sang circulât encore par tout l'organisme; 2°. que la fibrine subit une diminution progressive, tandis que la proportion d'albumine augmente notablement.

Nous avons vu rapidement les altérations qui arrivent au sang, lorsque l'alimentation est trop réparatrice ou insuffisante; voyons maintenant ce qui doit survenir chez un individu qui se trouve placé dans des circonstances telles, qu'il ne peut faire usage habituellement que d'alimens et de boissons insalubres. On conçoit que ces alimens et ces boissons dépravés peuvent fort bien ne pas agir sur le tissu des intestins, ils ne sont pas assez délétères pour cela : mais leur usage journalier donnera lieu à un chyle de mauvaise nature; le sang qui en résultera ne pourra être de bonne qualité, il sera sensiblement altéré, et il exercera une funeste influence sur l'économie toute entière. Ne voit-on pas, dans de telles circonstances, le scorbut se déclarer, et ne guérir que sous l'influence d'une alimentation plus salubre? M. le docteur *Saucerotte* rapporte dans sa thèse de réception un fait déjà cité par M. *Gaspard* dans une notice sur la famine qui désola plusieurs départemens en 1817. Ce médecin nous dit que les malheureux, nourris pendant plusieurs mois de végétaux herbacés recueillis dans les champs, eurent tous, comme résultat constant de cette alimentation insalubre, une anasarque universelle, sans ictère, sans lésions organiques du foie et des viscères abdominaux : les femmes n'étaient plus réglées. Cette infiltration ne disparut que quand ils eurent une nourriture plus saine.

L'absorption cutanée présente une troisième voie par laquelle les substances venues du dehors peuvent altérer les liquides.

Il est des maladies dont la spécificité, le mode de transmission, l'hérédité, ne me paraissent pouvoir être expliqués qu'en admettant qu'elles dépendent d'altérations des liquides ; on voit que je veux parler de certaines maladies de la peau. L'humorisme, dit M. *Rostan*, peut réclamer toutes les spécificités, tous les virus. M. *Gendrin* rapporte que le sang d'un varioleux injecté dans les veines d'animaux a déterminé des accidens rapidement mortels. Il est vrai que dans ce cas, comme dans beaucoup d'autres, la chimie ne nous a rien appris encore sur les altérations de ce fluide ; mais est-on autorisé pour cela à les nier ? N'est-on point obligé d'admettre des miasmes ? Cependant la chimie nous a-t-elle fait connaître en quoi ils consistent. M. *Julia Fontenelle* a fait soixante expériences sur l'air différemment vicié, tant en France qu'en Espagne ; l'air des palus, celui des égouts, des latrines, des bergeries, des étables et des cimetières ne lui ont donné à l'analyse chimique que les principes de l'air le plus pur, et dans les mêmes proportions. Il en a été de même des recherches qu'il a faites sur l'air des salles du grand hôpital de Barcelonne, recueilli lorsque la fièvre jaune y exerçait le plus ses ravages. Il n'est peut-être pas un chimiste distingué de notre époque qui n'ait fait de semblables analyses, et ils n'ont pas été plus heureux que M. *Julia*.

Je me suis assez étendu sur ce sujet; il sera probablement longtemps impossible encore de pouvoir déterminer exactement jusqu'à quel point chacune de nos fonctions concourt à telle altération des liquides ou à telle autre. Cependant ces altérations sont réelles, elles existent fréquemment; on pourrait déjà le conclure de ce qui précède. Mais appuyons notre opinion sur des choses plus positives, sur des faits constatés par les observateurs les plus habiles ; on ne risque pas de s'égarer quand, en médecine comme en toute autre science, on fonde sa croyance sur des faits bien observés.

Observations dans lesquelles diverses altérations du sang ont été reconnues.

Parmi les altérations du sang, les unes sont appréciables par la seule inspection, la chimie nous en fait connaître quelques autres; et quand ces deux moyens d'investigation nous abandonnent, le raisonnement le plus sévère nous en fait encore découvrir.

J'ai déjà dit que la masse du sang en circulation pouvait être et était souvent, en effet, trop grande ou trop petite; j'ajouterai que la fibrine, l'albumine, l'eau et la matière colorante, n'y existent pas dans des proportions invariables. Quel est le médecin qui ne sache que le sang tiré de la veine présente un caillot tantôt volumineux, d'autres fois beaucoup plus petit? Il faut observer toutefois que ce caillot, qu'il soit grand ou petit, a une forte cohésion; ses molécules sont très-rapprochées; ou bien sa cohésion est moindre, et les molécules de fibrine, peu adhérentes les unes aux autres, se laissent facilement dissocier. Si la force d'agrégation qui réunit les particules de fibrine est plus faible encore, il ne se forme point de caillot; alors la fibrine et la matière colorante sont disséminées dans la sérosité, et le sang reste entièrement liquide : c'est ce qu'on observe dans le scorbut, et très-souvent aussi dans les fièvres appelées *putrides* ou *adynamiques*. Ces mêmes altérations se retrouvent sur le cadavre dans le cas que je viens de citer.

Dans quelques cas le caillot se forme, mais il existe à sa partie supérieure une couche, dont l'épaisseur est très-variable, d'une substance jaunâtre ou très-légèrement verdâtre; on lui donne le nom de *couenne;* elle est formée de fibrine pure et d'une certaine quantité de sérum, qui, d'après les recherches de *Dawler* et de M. *Gendrin*, contient beaucoup plus d'albumine que le sérum du reste du sang extrait. On observe spécialement cette couenne à la surface supérieure du caillot dans les inflammations du parenchyme pulmonaire, dans celle des membranes séreuses et dans le rhumatisme. Les auteurs anciens la regardaient comme appartenant à un état inflammatoire du sang lui-même; mais, outre qu'il existe bien souvent des inflamma-

tions dans divers organes sans qu'on rencontre de couenne dans le sang, on l'a observée quelquefois chez des individus éminemment pléthoriques qui jouissaient d'une santé parfaite ; on l'a vue fréquemment aussi chez les femmes enceintes.

Le sérum du sang, qui est presque entièrement formé d'albumine et d'eau, varie aussi dans les proportions de l'un et l'autre de ces deux principes constituans. MM. *Trail* et *Gendrin* ont observé que la quantité d'albumine était notablement augmentée dans plusieurs cas d'inflammations ; le sérum est alors d'une viscosité remarquable. Dans certaines circonstances, au contraire, il est facile de constater la diminution de l'albumine; dans ces cas, la sérosité est très-limpide; si on la chauffe, elle s'évapore presque en totalité; il ne reste qu'un coagulum fort petit de matière albumineuse.

La couleur du sang varie depuis le rose pâle jusqu'au rouge foncé et même au noir ; ce dernier cas s'observe dans le scorbut et les fièvres typhoïdes ; la couleur pâle du sang coïncide le plus souvent avec une prédominence de la partie séreuse ; cela s'observe spécialement dans l'anémie, la chlorose. M. le professeur *Andral* rapporte (Clinique méd., t. 3) quelques cas d'individus morts hydropiques dans lesquels tous les solides paraissant intacts, il a trouvé le sang privé d'une partie de ses élémens constituans, et ne paraissant plus contenir ni fibrine, ni matière colorante; il ressemblait à de l'eau albumineuse dans laquelle auraient été dissous quelques sels.

Toutes les altérations que je viens de rapporter ne portent que sur la proportion des élémens qui constituent le sang ; on en cite de bien plus remarquables dans lesquelles ce fluide était difficile à reconnaître, ou même entièrement méconnaissable. M. *Velpeau* dit (dans sa thèse de réception) avoir vu une jeune fille de dix-neuf ans affectée de l'*erythema nodosum*, chez laquelle le sang obtenu par la phlébotomie ressemblait parfaitement à des œufs brouillés. Le même auteur a présenté à l'Académie de médecine une masse d'encéphaloïde qui semblait avoir pris naissance au milieu d'un caillot de sang contenu dans la veine-cave ; *Béclard* avait vu deux cas analogues : dans l'un, il

trouva le cœur et les principaux troncs vasculaires remplis par un caillot solide dont l'intérieur présentait un amas nombreux de substance encéphaloïde ; *Bichat* avait trouvé les veines porte, hépatiques et spléniques, remplies jusque dans leurs dernières ramifications d'une sanie grisâtre, occupant la place du sang : (Anat. génér., t. 1.) M. *Velpeau* a lu à l'Académie de médecine (fevrier 1825) l'observation suivante : elle avait pour sujet un homme fort et bien constitué; il n'avait jamais été atteint de maladies graves ; quoiqu'il eût fait assez souvent des excès dans les plaisirs vénériens, il n'avait point contracté de syphilis ; habituellement il transpirait beaucoup. A cinquante-sept ans, il fit une chute sur le flanc droit; sa santé ne fut rétablie qu'au bout de soixante-cinq jours. Jusqu'à soixante ans il se porta bien. Quelque temps apres il sentit une tumeur au côté gauche du ventre; cette tumeur, indolente d'abord, ne devint légèrement douloureuse qu'au mois de décembre 1824. Depuis cette époque, sans éprouver d'accidens remarquables, sa santé s'est graduellement détériorée. Le 16 février 1825, il présenta tous les symptômes d'une congestion cérébrale ; le 17, on lui appliqua vingt sangsues à l'anus, sans qu'il en éprouvât de soulagement ; le 18, il fut conduit à l'hospice de Perfectionnement ; il était dans l'état suivant : pouls lent, petit, irrégulier ; face livide, tête pesante, faiblesse des membres très-prononcée, aspect de la peau pâle et terreux. Trente sangsues furent appliquées aux régions mastoïdiennes. La faiblesse augmenta; il survint du délire, et la mort arriva le 19. On fit l'autopsie trente heures après la mort. Toutes les membranes des trois grandes cavités splanchniques parurent très-colorées, mais sans épaississement, sans altération de texture ; cette coloration semblait dépendre de ce que leurs vaisseaux étaient gorgés d'un sang épais couleur de lie de vin ; la même matière remplissait la veine-cave, l'aorte, les oreillettes et le cœur. Le sang n'était point coagulé, sa consistance avait celle de la bouillie ; il avait une couleur roux-noirâtre, tout à fait analogue à la matière des abcès qui se forment dans le foie. Cette consistance et cette couleur se rencontraient dans tous les points du système vascu-

laire, et nulle part le sang ne présentait ses caractères habituels. La rate pesait dix livres; le foie avait le double de son volume; néanmoins ces deux viscères n'étaient pas désorganisés. Des faits analogues ont été cités par MM. *Bouillaud* et *Dugès*.

« Il m'est plus d'une fois arrivé, dit M. le professeur *Andral*, de ne trouver à la place du sang qu'une matière de consistance variable, grumeleuse, friable, d'un gris sale, assez semblable soit au pus demi-concret de certains abcès froids, soit à la sanie qui s'écoule d'ulcères de mauvaise nature, soit encore à certaines masses dites *cancéreuses* du foie, lorsqu'elles sont réduites en détritus et rougies par un peu de sang; tantôt je n'ai trouvé une matière semblable que dans quelques vaisseaux; tantôt elle existait dans la plus grande partie de l'arbre circulatoire. *Le plus souvent, il y avait en même temps dans la trame de plusieurs solides des sécrétions morbides, purulentes ou autres, constituées par une matière qui avait la plus grande analogie avec celle trouvée dans les vaisseaux.*» Il cite quelques cas de ce genre : chez une femme qui succomba à la Charité, avec tous les signes d'une affection chronique des poumons et des voies digestives, je trouvai, dit ce savant professeur, au-devant de la colonne vertébrale, une énorme tumeur résultant de l'agglomération de ganglions lymphatiques, qui, à la place de leur tissu normal, n'offraient plus qu'une bouillie d'un gris rougeâtre; une semblable matière existait 1°. dans le foie, où elle constituait des masses arrondies et isolées; 2°. dans la rate, où elle était comme déposée au milieu de plusieurs cellules; 3°. en plusieurs points des poumons, où elle infiltrait plusieurs lobules; mais de plus, dans les poumons, un grand nombre de rameaux de l'artère pulmonaire contenaient, au lieu de sang, une matière grumeleuse d'un gris rougeâtre, d'un aspect semblable à celui de la matière morbide trouvée dans les ganglions mésentériques, le foie, la rate et les poumons; en outre, les cavités droites du cœur, l'artère pulmonaire et ses premières divisions, contenaient un sang peu coloré, mal lié. Chez une autre femme, atteinte d'un cancer utérin en détritus, toutes les veines de la matrice et le tronc de la veine-cave, jusqu'à

son passage sous le foie, étaient remplis par une matière sanieuse, de consistance de bouillie, d'un gris rougeâtre, *semblable au détritus utérin*. Chez un homme encore jeune, qui avait dans un grand nombre d'organes des masses cancéreuses ramollies, les veines cave inférieure, rénales, splénique, quelques rameaux des veines sus-hépatiques et des vaisseaux pulmonaires, étaient remplis par une bouillie d'un gris rougeâtre, sans adhérence aux parois veineuses, qui, dans ce cas d'ailleurs, non plus que dans les précédens, n'offraient aucune trace d'altération appréciable. » (Dict. de méd.)

Il me paraît évident que dans ces divers cas il y a eu absorption par les radicules veineuses, et transport dans la circulation de matières purulentes. Ces faits viennent appuyer aussi l'opinion déjà émise par plusieurs médecins, que certains tissus morbides passant à une époque quelconque de leur durée à l'état de semi-liquidité, sont absorbés, portés dans le sang, et déterminent l'ensemble des phénomènes que les anciens désignaient sous le nom de *cachexies*. Je pourrais citer beaucoup d'autres faits à l'appui de cette opinion, je me contenterai d'en rapporter encore un fort remarquable; il a été consigné par M. *Velpeau*, dans sa thèse de réception. Un jeune homme de dix-huit ans, de stature courte, fort et bien proportionné, fut renversé par l'éboulement d'une carrière dans laquelle il travaillait; il eut une fracture des deux os de la jambe gauche avec plaie considérable. Transporté le lendemain à l'Hôtel-Dieu de Tours, on ne jugea pas convenable de faire l'amputation, et on appliqua le bandage à bandelettes séparées. Il fut pansé tous les jours avec beaucoup de soin. Pendant neuf jours tout alla bien; mais, le dixième, la suppuration devint très-abondante, d'une couleur grise cendrée, très-fluide; les extrémités des fragmens se dénudèrent. Le douzième ou treizième jour, la cuisse fut prise d'un érysipèle; il y eut de la fièvre, il sortit moins de pus de la plaie. Le lendemain la fièvre était très-forte, l'érysipèle plus étendu, et les bords de la plaie décolorés. Le quinzième, il y eut du délire, l'érysipèle disparut presque en totalité; la suppuration était tarie. Le seizième, les accidens redoublèrent; il mourut

le dix-huitième au matin. L'autopsie fut faite vingt-quatre heures après, et voici ce qu'on trouva de relatif à mon sujet : tous les organes présentaient des foyers purulens plus ou moins considérables ; les reins et les poumons en renfermaient quelque-uns seulement ; la rate, le foie en contenaient des douzaines ; il y en avait au moins quinze ou vingt dans le cerveau ; le cœur lui-même en offrit huit ou dix. Toutes ces collections variaient, pour le volume, depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'une noix ; le pus qui les formait était blanc, épais et bien lié ; il semblait qu'on eût fait artificiellement les petites poches qui le renfermaient en écartant les fibres des organes dans le tissu desquels ces petits abcès étaient placés ; ils étaient, en effet, tous parfaitement circonscrits ; le tissu des organes n'était point altéré.

Tous ces faits ont un rapport bien frappant avec ceux que des auteurs ont cités en faveur de la doctrine des crises, ils en prouvent le fondement. Ne conçoit-on pas, en effet, que, par suite d'une maladie quelconque, un liquide, de quelque nature qu'il soit, se trouvant épanché dans une cavité ou dans le tissu même d'un organe, peut se trouver repris par les vaisseaux absorbans, éliminé d'une manière quelconque, et la santé se rétablir avec promptitude ?

On lit dans les archives de médecine l'observation suivante : « Un homme reçut un coup de stylet à la partie antérieure de la poitrine; l'hémorrhagie, la gêne de la respiration, la toux, l'hémoptysie, le siége de la blessure, indiquaient une plaie profonde de la partie supérieure du poumon gauche. Bientôt la respiration devint extrêmement gênée ; mais, quoique le malade parut menacé de suffocation, le chirurgien ne jugea pas convenable d'agrandir la plaie, pensant que le sang épanché était dans ce cas l'unique moyen d'arrêter l'hémorrhagie ; il eut recours aux saignées générales et locales. Le cinquième jour, tous les symptômes ayant diminué, ainsi que la gêne de la respiration, il se disposait à pratiquer l'empyème, lorsqu'il trouva le malade tout à coup soulagé par l'évacuation de plus de cinq livres d'urine sanguinolente. Cette évacuation continua pendant quel-

ques jours, et diminuant graduellement de quantité et de proportion apparente de sang, la difficulté de respirer recommença, ainsi que la fièvre. Le onzième jour, le malade éprouva de nouveau un soulagement subit, après une abondante évacuation de matière purulente avec l'urine. Cette évacuation continua quelque temps, ces symptômes diminuèrent graduellement et cessèrent enfin.

Remarquons ici combien la doctrine de l'irritation est insuffisante pour concevoir les phénomènes : eh quoi, il y aura évacuation d'une si grande quantité d'urine, d'abord sanguinolente, puis purulente, et les reins ne présenteront aucun symptôme d'inflammation!

J'ai actuellement sous les yeux, à l'hôpital de la Charité, une femme qui était affectée d'un hydrothorax : en deux jours il est disparu, et avec lui une oppression considérable, la matité du son de la poitrine, etc. En même temps que sa guérison s'opérait, elle transpirait au point de mouiller ses draps et ses couvertures, et elle rendait une très-grande quantité d'urines.

M. *Andral* a eu occasion d'observer un malade chez lequel de nombreux et vastes abcès se formèrent en divers points de la périphérie du corps, sans trace d'inflammation antécédente ou actuelle. Cet individu fut rendu à la santé après avoir évacué, avec son urine, un liquide blanc, épais, ayant l'aspect du pus. (Diction. de méd.)

Venons-en maintenant aux altérations du sang, que les progrès récens de la chimie nous ont fait connaître. Ici, j'ai peu de choses à dire, presque toutes les recherches sont encore à faire.

M. le professeur *Clarion* a constaté la présence de la bile dans le sang des ictériques. MM. *Prévost* et *Dumas* ont trouvé de l'urée dans le sang d'animaux auxquels on avait extirpé les reins. *Nicolas* et *Gueudeville* ont constaté que le sang des diabétiques est très-peu animalisé ; que la fibrine y est très-rare, tandis qu'il contient une énorme quantité de sérum. M. *Wollaston* a trouvé dans ce sérum du sucre analogue à celui que contient l'urine ; cependant MM. *Dupuytren* et *Thénard*, *Vauquelin* et *Ségalas*, qui ont répété les expériences de *Wollaston*, n'ont pas trouvé de sucre dans le sang des individus atteints de dia-

bètes. M. *Chevreul* s'est assuré que le sérum du sang des enfans atteints d'endurcissement du tissu cellulaire contient une quantité notable de matière colorante jaune-verdâtre. Ce sérum, ainsi que le liquide infiltré dans le tissu cellulaire, a une tendance remarquable à se concréter, à se mouler sur la forme des vases qui le contiennent.

Je n'ai parlé jusqu'ici que des altérations du sang appréciables à la vue, ou démontrées par l'analyse chimique; il est des cas où le raisonnement seul suffit pour nous convaincre de la réalité de ces altération.

« S'il arrive, dit M. le professeur *Andral* (Diction. de méd.), que le sang d'un individu malade, introduit dans le corps d'un individu sain, devienne pour lui un véritable poison, ne sera-ce pas une preuve qu'il y a altération réelle dans la nature de ce sang? » C'est ce qui a été plusieurs fois observé. MM. *Dupuy* et *Leuret* ont développé le charbon chez un animal sain, en introduisant dans son tissu cellulaire, et en injectant dans ses veines du sang provenant de chevaux atteints du charbon. En faisant les mêmes expériences avec le sang provenant d'animaux sains, ils ne déterminaient aucun accident. On sait que la plus légère blessure faite avec un instrument teint du sang des bœufs surmenés a occasionné la mort. *Duhamel* a consigné dans les Mémoires de l'Académie des sciences un fait remarquable de ce genre. Un boucher qui mit dans sa bouche le couteau qui avait servi à tuer l'animal, eut un gonflement notable de la langue, une grande dyspnée et une éruption de pustules noirâtres sur tout le corps; il succomba au bout de quatre jours. Un autre individu se blessa à la paume de la main avec un os du même bœuf; il fut atteint d'un sphacèle du bras, et la mort arriva le septième jour. Enfin, chez deux femmes qui avaient reçu quelques gouttes du sang de ce même animal, l'une sur la main, l'autre sur la joue, ces parties furent frappées d'une inflammation qui amena rapidement la gangrène.

Je ne saurais passer sous silence une observation fort remarquable recueillie par M. *Gendrin*. Un écorcheur, après avoir remué des peaux amoncelées, est pris de tous les symptômes d'une fièvre adynamique.

Une once du sang de ce malade, sortie depuis quelques heures de la veine, injectée dans le tissu cellulaire d'un chat, détermina bientôt des vomissemens, des déjections alvines, des plaintes, une grande prostration, langue sèche et brune, etc.; le sang provenant d'une épistaxis du même individu, fait naître les mêmes symptômes chez un chien. On dira peut être que ce sang ne sert que de véhicule pour porter la matière délétère dans les organes, et y développer des inflammations. Je répondrai que c'est contradictoire aux faits, parce que ce sang était réellement altéré; il était noir, dissous; il subissait une putréfaction rapide. D'ailleurs, il est arrivé plusieurs fois à M. *Gendrin*, et à M. *Gaspard*, qui a fait de semblables expériences, de ne trouver aucune lésion, non-seulement de l'intestin, mais même des autres organes.

Après avoir énuméré les principales altérations que le sang peut subir, il me resterait à parler des maladies qui sont le résultat de ces altérations. Je devrais rechercher ici les occasions dans lesquelles les solides sont primitivement affectés, et celles où ils ne le sont que consécutivement aux liquides. Mais ce sujet est trop vaste pour pouvoir être traité dans une thèse d'une manière satisfaisante; d'ailleurs, les difficultés sont trop grandes, et les observations exactes encore trop peu multipliées, pour qu'on puisse entrer dans ces détails sans risquer de s'égarer dans le vague des hypothèses.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Vita brevis, ars longa, occasio præceps, experientia fallax, judicium difficile. Oportet autem non modò se ipsum exhibere quæ oportet facientem, sed etiam ægrum, et præsentes, et externa.

II.

Cùm morbus in vigore fuerit, tunc vel tenuissimo victu uti necesse est.

III.

In exacerbationibus cibum subtrahere oportet : exhibere enim, noxium est. Et quæcumque per circuitus exacerbantur, in exacerbationibus subtrahere oportet.

IV.

Senes facillimè jejunium ferunt; secundò ætate consistentes, minimè adolescentes, omnium minimè pueri; ex his autem, qui inter ipsos sunt alacriores.

V.

A longo tempore consueta, etiamsi fuerint deteriora, insuetis minùs turbare solent; oportet igitur etiam ad insolita se vertere.

VI.

Naturarum aliæ quidem ad æstatem, aliæ verò ad hyemem benè aut malè constitutæ sunt.